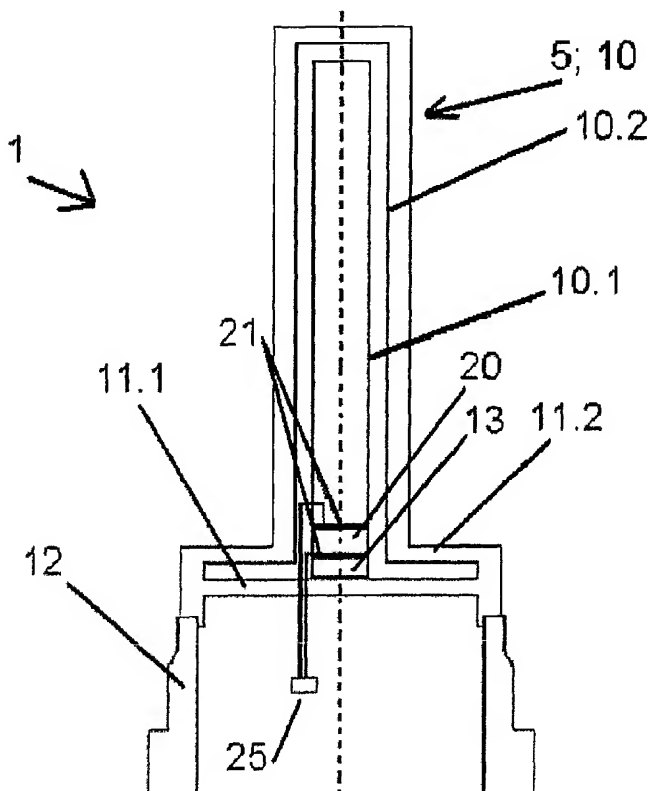




(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/085770 A3

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG UND/ODER ÜBERWACHUNG EINER PROZESSGRÖSSE



(57) Zusammenfassung: Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung (1) zur Bestimmung und/oder Überwachung mindestens einer physikalischen oder chemischen Prozessgrösse eines Mediums, mit mindestens einer schwingfähigen Einheit (5), die mechanische Schwingungen erzeugt und/oder empfängt. Die Erfindung beinhaltet, dass mindestens eine Einstelleinheit (20) vorgesehen ist, deren Steifigkeit veränderbar ist, und die derartig ausgestaltet und derartig mit der schwingfähigen Einheit (5) verbunden oder derartig ein Bestandteil der schwingfähigen Einheit (5) ist, dass mindestens die Resonanzfrequenz der schwingfähigen Einheit (5) über die Einstelleinheit (20) veränderbar ist. Weiterhin bezieht sich die Erfindung auf ein entsprechendes Verfahren.

WO 2005/085770 A3



PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen**

Recherchenberichts:

13. Oktober 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2005/050906

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 7 G01F23/296 G01F23/28

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G01F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	FR 1 408 436 A (AUTOMATION PRODUCTS, INC) 13 August 1965 (1965-08-13) page 3, column 2, line 47 - line 58 page 1, column 1, line 5 - line 35 -----	1-13
A	US 3 385 104 A (BANKS WILLIAM B) 28 May 1968 (1968-05-28) column 5, line 7 - line 12 column 3, line 71 - column 4, line 39 column 1, line 47 - line 72 -----	1-13
A	US 2002/101253 A1 (PLETNER BARUCH ET AL) 1 August 2002 (2002-08-01) page 4, paragraph 56 ----- -/--	1,2,13

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 August 2005

Date of mailing of the international search report

31/08/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Pisani, F

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2005/050906

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 3 170 094 A (ROTH WILFRED) 16 February 1965 (1965-02-16) column 4, line 18 - line 25 column 1, line 50 - line 54	1,13
A	US 4 740 726 A (UMEZAWA ET AL) 26 April 1988 (1988-04-26) column 4, line 1 - line 15	1,13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2005/050906

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 1408436	A	13-08-1965	US 3339400 A	05-09-1967
			BE 684190 A	16-12-1966
			DE 1498548 A1	27-03-1969
			GB 1052644 A	
			NL 6409298 A	15-02-1965
			US 3385104 A	28-05-1968
US 3385104	A	28-05-1968	US 3339400 A	05-09-1967
			BE 684190 A	16-12-1966
			DE 1498548 A1	27-03-1969
			FR 1408436 A	13-08-1965
			GB 1052644 A	
			NL 6409298 A	15-02-1965
US 2002101253	A1	01-08-2002	US 6404107 B1	11-06-2002
			US 6069433 A	30-05-2000
			US 6420819 B1	16-07-2002
			EP 1373877 A1	02-01-2004
			EP 1366390 A2	03-12-2003
			EP 1482369 A1	01-12-2004
			JP 2004524693 T	12-08-2004
			JP 2004532469 T	21-10-2004
			TW 522293 B	01-03-2003
			WO 02088687 A1	07-11-2002
			WO 02073318 A2	19-09-2002
			US 2003047693 A1	13-03-2003
			US 2003040818 A1	27-02-2003
			US 2004189145 A1	30-09-2004
			BR 0007768 A	23-10-2001
			CA 2359225 A1	03-08-2000
			EP 1151211 A1	07-11-2001
			JP 2002535582 T	22-10-2002
			MX PA01007663 A	14-07-2003
			WO 0045067 A1	03-08-2000
			US 2003041447 A1	06-03-2003
			BR 0008500 A	25-02-2003
			CA 2363949 A1	31-08-2000
			EP 1159768 A1	05-12-2001
			JP 2003527046 T	09-09-2003
			WO 0051190 A1	31-08-2000
			US 6781285 B1	24-08-2004
			AU 697494 B2	08-10-1998
			AU 1834895 A	15-08-1995
			BR 9506656 A	16-09-1997
			CA 2181598 A1	03-08-1995
			EP 0741914 A1	13-11-1996
			JP 9511100 T	04-11-1997
			WO 9520827 A1	03-08-1995
			US 5687462 A	18-11-1997
			US 5656882 A	12-08-1997
			US 2002047499 A1	25-04-2002
US 3170094	A	16-02-1965	CH 395568 A	15-07-1965
			GB 998099 A	14-07-1965
US 4740726	A	26-04-1988	DE 3734077 A1	20-04-1989
			GB 2210689 A , B	14-06-1989

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 G01F23/296 G01F23/28

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 G01F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	FR 1 408 436 A (AUTOMATION PRODUCTS, INC) 13. August 1965 (1965-08-13) Seite 3, Spalte 2, Zeile 47 - Zeile 58 Seite 1, Spalte 1, Zeile 5 - Zeile 35 -----	1-13
A	US 3 385 104 A (BANKS WILLIAM B) 28. Mai 1968 (1968-05-28) Spalte 5, Zeile 7 - Zeile 12 Spalte 3, Zeile 71 - Spalte 4, Zeile 39 Spalte 1, Zeile 47 - Zeile 72 -----	1-13
A	US 2002/101253 A1 (PLETNER BARUCH ET AL) 1. August 2002 (2002-08-01) Seite 4, Absatz 56 ----- -/-	1,2,13

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" Älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

23. August 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

31/08/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Pisani, F

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 3 170 094 A (ROTH WILFRED) 16. Februar 1965 (1965-02-16) Spalte 4, Zeile 18 - Zeile 25 Spalte 1, Zeile 50 - Zeile 54 -----	1,13
A	US 4 740 726 A (UMEZAWA ET AL) 26. April 1988 (1988-04-26) Spalte 4, Zeile 1 - Zeile 15 -----	1,13

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/050906

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 1408436	A	13-08-1965	US 3339400 A	05-09-1967
			BE 684190 A	16-12-1966
			DE 1498548 A1	27-03-1969
			GB 1052644 A	
			NL 6409298 A	15-02-1965
			US 3385104 A	28-05-1968
US 3385104	A	28-05-1968	US 3339400 A	05-09-1967
			BE 684190 A	16-12-1966
			DE 1498548 A1	27-03-1969
			FR 1408436 A	13-08-1965
			GB 1052644 A	
			NL 6409298 A	15-02-1965
US 2002101253	A1	01-08-2002	US 6404107 B1	11-06-2002
			US 6069433 A	30-05-2000
			US 6420819 B1	16-07-2002
			EP 1373877 A1	02-01-2004
			EP 1366390 A2	03-12-2003
			EP 1482369 A1	01-12-2004
			JP 2004524693 T	12-08-2004
			JP 2004532469 T	21-10-2004
			TW 522293 B	01-03-2003
			WO 02088687 A1	07-11-2002
			WO 02073318 A2	19-09-2002
			US 2003047693 A1	13-03-2003
			US 2003040818 A1	27-02-2003
			US 2004189145 A1	30-09-2004
			BR 0007768 A	23-10-2001
			CA 2359225 A1	03-08-2000
			EP 1151211 A1	07-11-2001
			JP 2002535582 T	22-10-2002
			MX PA01007663 A	14-07-2003
			WO 0045067 A1	03-08-2000
			US 2003041447 A1	06-03-2003
			BR 0008500 A	25-02-2003
			CA 2363949 A1	31-08-2000
			EP 1159768 A1	05-12-2001
			JP 2003527046 T	09-09-2003
			WO 0051190 A1	31-08-2000
			US 6781285 B1	24-08-2004
			AU 697494 B2	08-10-1998
			AU 1834895 A	15-08-1995
			BR 9506656 A	16-09-1997
			CA 2181598 A1	03-08-1995
			EP 0741914 A1	13-11-1996
			JP 9511100 T	04-11-1997
			WO 9520827 A1	03-08-1995
			US 5687462 A	18-11-1997
			US 5656882 A	12-08-1997
			US 2002047499 A1	25-04-2002
US 3170094	A	16-02-1965	CH 395568 A	15-07-1965
			GB 998099 A	14-07-1965
US 4740726	A	26-04-1988	DE 3734077 A1	20-04-1989
			GB 2210689 A , B	14-06-1989